



Programa: *Análisis de Decisiones*

OBJETIVOS:

- El objetivo global consiste en aprender a pensar en la toma de decisiones como en una oportunidad para alcanzar nuestras metas.
- Ser consciente de que el ser humano soluciona de forma imperfecta los problemas complejos; como es el caso de la toma de decisiones.
- Conocer y usar las técnicas del análisis de decisión para organizar y valorar la información, de manera que se puedan ordenar las alternativas disponibles.
- Conocer y aplicar un programa de ordenador como herramienta para la ayuda a la toma de decisiones.

TEMA 1 Elementos de la psicología del decisor.

Las capacidades implicadas en la toma de decisiones: la memoria y sus limitaciones; el razonamiento y sus sesgos. El entorno del decisor: la autoridad, la presión del grupo y el estrés. Las diferencias individuales: los estilos de riesgo. El juicio en grupo y sus sesgos: conformidad, polarización y pensamiento-grupo. Técnicas para realizar juicios en grupo: inestructurada, Delphi, TGN.

TEMA 2 La toma de decisiones como problema.

Psicología de la resolución de problemas: razonamiento; *insight* (comprensión súbita). La resolución de problemas en la dirección de las organizaciones. La creatividad en la resolución: facilitación y barreras. Técnicas para la resolución creativa de problemas.

TEMA 3 Decisiones con varios objetivos en conflicto I: Estructuración.

Definición del contexto: limitaciones, propósito y primeras alternativas. Los “valores” del decisor como guía de la decisión. Los objetivos: objetivos fundamentales y mediadores; objetivo esencial y objetivos estratégicos; cómo descubrir los objetivos fundamentales; objetivos específicos. Jerarquía de objetivos. Construcción de lo particular a lo general. Pensar en objetivos, descubrir alternativas. Atributos: definición y propiedades. Comprobación y poda de la estructura.

TEMA 4 Decisiones con varios objetivos en conflicto II: Valoración.

Valoración de las alternativas. Escalas naturales. Cuestionarios y escalas existentes. Cuestionarios y escalas construidas ad hoc. Valorar por opinión. Función de valor. Construcción gráfica mediante el método de la bisección. Normalización de las escalas. Ponderación de los objetivos: la importancia como peso. Técnicas de elicitación de pesos: SMART; SMARTS; El reparto directo; GRAPA; Rangos inversos; Técnica indirecta. Búsqueda de inconsistencias. Agregación de valores y pesos .

TEMA 5 Decisiones con consecuencias inseguras I: Estructuración.

Introducción. La incertidumbre como probabilidad. El valor esperado. Árboles de decisión. Acciones y sucesos. Identificación de los elementos claves de la decisión. Desplegar el árbol. Plegar el árbol. Comprobación. Otros tipos de estructuraciones: Árboles de sucesos y fallos; diagramas de influencias.

TEMA 6 Decisiones con consecuencias inseguras II: Valoración.

Cómo elicitar probabilidades subjetivas. Expresiones verbales. Consistencia de los valores. Procedimientos de elicitación: métodos directos e indirectos. Elicitación de probabilidades continuas: método discreto. Sesgos en la estimación de probabilidades. La actitud hacia el riesgo. Incorporación de la actitud hacia el riesgo en la valoración: función de utilidad. Valoración de las alternativas. Agregación de valores. Un objetivo o varios.

TEMA 7 Fase de resolución.

Prever consecuencias: el análisis de sensibilidad. Discriminación y robustez. Los puntos de cambio y el centro de gravedad. La puesta en marcha de la decisión. Una visión de conjunto. La elección. Heurístico para cuando no hay tiempo de analizar. El plan de acción.

TEMA 8 Ayudas a la decisión.

Estudio de casos resueltos: casos con objetivos múltiples y casos con incertidumbre. Ayudas con ordenador. El programa Expert Choice: Edición de la estructura; valoración de las alternativas. Elicitación de pesos por comparaciones binarias; análisis de sensibilidad. Conferencias de decisión. Sistemas expertos. Asesoría en Toma de Decisiones.

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

- Cañabate, A. (1997). Toma de decisiones. Barcelona: UPC.
- Clemen, R. T. (1996). Making hard decisions. (2 ed.). Belmont, CA: Duxbury.
- Goodwin, P. y Wright, G. (1991). Decision analysis for management judgment. New York: John Wiley & Sons.
- Hogarth, R. M. (1987). Judgment and choice: The psychology of decision. New York: John Wiley & Sons.
- Keeney, R. L. (1992). Value-focused thinking. Cambridge, MA: Harvard U.P.
- León, O. G. (2001). Tomar decisiones difíciles (2ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Plous, S. (1993). The psychology of judgment and decision making. New York: McGraw-Hill.
- Von Winterfeldt, D. y Edwards, W. (1986). Decision analysis and behavioral research. New York: Cambridge UP.

1. Evaluación de la asignatura:

- a) Examen con respuestas cerradas, con tres opciones. Los errores descontarán 0,5 puntos. Este examen puntuará de 0 a 10 puntos, pudiéndose obtener hasta sobresaliente en la calificación de las actas.
- b) Una salida de ordenador –en papel- que acredite haber realizado un práctica; esta consiste en un análisis de decisión con el Programa EC sobre un conjunto de asignaturas cursadas. Se adjuntará fotocopia de las asignaturas matriculadas. En la fotocopia se señalarán con rotulador fosforescente las que correspondan al análisis (puntuará de 0 a 1). Se guarda la nota hasta septiembre.
- c) La nota final se obtendrá de sumar las dos partes realizadas (a y b).
- d) Solo para aquellos alumnos que hubieran obtenido un 4,5 6,5 8,5 o 9,5 como nota final, se dará la opción de subir su calificación si en la revisión de exámenes: 1) presentan el Cuaderno de Prácticas completo y 2) responden adecuadamente a preguntas sobre las prácticas.
- e) En la convocatoria extraordinaria de Septiembre se utilizará el mismo procedimiento de evaluación.

2. Práctica

Características obligatorias y comunes para el análisis de decisión con EC.

- 1) El objetivo es decidir entre un conjunto de optativas cursadas, cuál es la que te ha satisfecho más. (Si no se han cursado al menos tres optativas, se sustituirán por troncales hasta completar al menos tres.)
- 2) La ponderación de los objetivos habrá que hacerla usando, al menos, dos técnicas del programa.
- 3) Análisis de sensibilidad. Habrá que contestar por escrito a la siguiente pregunta: ¿Qué asignatura sería la primera si el segundo objetivo en importancia tuviera un peso el doble del que tiene actualmente?
- 4) La práctica tendrá 1 hoja identificando al alumno y la matrícula de las asignaturas, 1 hoja identificando la valoración de las asignaturas en algún objetivo; 2 hojas identificando cada una de las dos ponderaciones de los objetivos; 1 hoja resumen del resultado y 1 hoja con la gráfica de sensibilidad y la respuesta a la pregunta formulada. En total 6 hojas grapadas (no usar carpetillas).

3). Cuaderno de prácticas

En este cuaderno se incluirán todos los ejercicios individuales o colectivos que el alumno realice en clase o fuera de clase. Si el alumno no puede asistir, podrá realizarlos de manera autónoma siguiendo la guía correspondiente de esta página WEB (esta guía se actualizará semanalmente). En el caso de las prácticas que no se puedan hacer de forma individual el alumno las sustituirá por un resumen de la teoría correspondiente.